

Дополнительные возможности для формирования поликультурных компетенций предоставляет краеведческая работа и музейная деятельность, которая может реализовываться, как при изучении отдельных курсов по истории, так и в процессе организации учебных практик и, в первую очередь, музейной и культурно-просветительской.

Литература

1. Maslova I., Krapotkina I., Pospelova N. Multicultural education space of the modern historical museum // 2-nd International Forum on Teacher Education. Kazan. Fed. Univ. Russia. May 19-21, 2016.
2. Гурьянова Т.Ю. Формирование поликультурной компетентности студентов ссузов (на материале обучения иностранному языку): дис. ... канд. пед. наук. - Чебоксары, 2008; Кусарбаев Р.И. Формирование культуры межнационального взаимодействия у студентов высших учебных заведений: дис. ... канд. пед. наук. - М., 2001. - 216 с.
3. Зингер Н.Д. Элементы подготовки учителя поликультурного типа // Реальность этноса. Образование и национальная идея / Под науч. ред. И.Л. Набока. - СПб.: Астерион, 2004. - С. 32-35.
4. Матис В.И. Направления формирования поликультурной личности // Образование и взаимодействие культур: Сб. науч. тр. – Вып. 3. – Барнаул, 2004.
5. Хакунова Ф.П., Хупсарокова А.М. Предметно-содержательные компоненты поликультурной компетентности педагога // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп, 2011. - Вып.1 (72). - С. 47-52.

УДК 37.02

**О.П. Мерзлякова, к.п.н., доцент
Уральский государственный педагогический университет
г. Екатеринбург, Россия**

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИКЕ В ШКОЛЕ

Аннотация. Формирование у будущих учителей физики компетентности в области организации и проведения внеурочной деятельности является важнейшей составляющей их профессиональной подготовки. Развитие у студентов вуза основных составляющих этой компетентности предлагается осуществлять поэтапно в соответствии с теорией развития мотивационной структуры личности. Реализация предложенной в работе программы подготовки будущих учителей физики в Уральском государственном педагогическом университете осуществляется коллективом педагогов и кураторов в системе аудиторных занятий и различных внеурочных мероприятий с учетом ряда требований и современных образовательных тенденций.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, физика в школе, компетентность, мотивация, образовательный процесс в вузе.

**O.P. Merzlyakova, Dr PhD Associate professor,
Ural state pedagogical University
Yekaterinburg, Russia**

TRAINING OF FUTURE TEACHERS TO THE ORGANIZATION EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN PHYSICS AT SCHOOL

Abstract. The formation of future physics teachers competence in the field of organizing and conducting extracurricular activities is an essential component of their training. The development of

students the basic components of this competence is proposed to be phased in accordance with the theory of motivation and personality structure. Implementation of the proposed program of training future teachers of physics in Ural state pedagogical University is carried out by a team of educators and curators in the system the classes and various extracurricular activities, subject to a number of requirements and modern educational trends.

Key words: *extracurricular activities physics at school, competence, motivation, educational process at the University.*

Организация внеурочной деятельности по предмету, значимость которой в процессе обучения физике отмечали многие ученые-методисты и являющейся на сегодняшний день обязательной частью образовательного процесса, требует от учителя высокого уровня профессионального мастерства. В связи с этим одно из важных направлений подготовки будущих учителей физики – формирование у них компетентности (знаний, умений, мотивации и опыта практической деятельности) в области организации внеурочной деятельности.

Как известно, наиболее значимыми составляющими любой компетентности, помимо знаний и умений, являются опыт данной деятельности и личные убеждения человека в ее значимости и необходимости [4]. Формирование и развитие компетентности человека в каком-либо виде деятельности происходит только при условии глубокой личной заинтересованности в нем. Стимулом для приобретения опыта и успешного осуществления практической деятельности являются ценностные ориентации, которые формируются в процессе развития мотивационной сферы личности (от ситуативных интересов до устойчивых мотивационных образований – убеждений).

Следовательно, для успешного формирования у студентов обозначенной компетентности необходимо, прежде всего, изучать их мотивационную сферу и, развивая ее, формировать устойчивые мотивы и убеждения в значимости внеурочной деятельности по физике. К ним относятся осознание важности внеурочной деятельности в повышении качества физического образования, приобретения опыта разработки и проведения внеурочных мероприятий, освоения новых видов и форм внеурочных мероприятий по физике, их внедрение в учебный процесс и т. п.

Анализ работ, посвященных формированию мотивационной сферы личности (потребностей, интересов, мотивов), позволил выделить этапы развития у студентов мотивации к организации внеурочной деятельности по физике. Рассмотрим их:

1. Отсутствие потребности в участии и проведении внеурочной деятельности. Студент не проявляет активности во внеурочной деятельности, не участвует в различных видах внеурочных мероприятий, не является разработчиком или организатором таковых и т.п. (такие студенты не посещают мероприятия, организуемые для них в вузе). Для возникновения интереса к внеурочной деятельности окружающая обучающегося среда должна содержать яркие мотиваторы, например, это могут быть увлекательные игры, захватывающие мастер-классы и др. Ведущая роль в возникновении познавательной потребности на данном этапе принадлежит эмоциям удивления и восхищения.

2. Студент реагирует на новизну стимула, вызывающего эмоции удивления, восхищения, проявляет любопытство и интерес при участии в организованных для него мероприятиях. На данном этапе важно перевести эмоциональную активность студента в деятельность. В частности, студенты, проявляющие ситуативный интерес, могут в дальнейшем оказывать помощь кураторам и преподавателям в разработке и организации различных мероприятий. Создание ситуации успеха на этой стадии вызывает положительные эмоции. Для студентов привлекательной является деятельность, вызывающая радость и интерес. Эти эмоциональные реакции сохраняются в памяти и стимулируют их дальнейшую деятельность.

3. Обучающийся проявляет интерес к новой для него деятельности, к самостоятельной дополнительной работе. Необходимо организовать самостоятельную работу студентов: разработка и проведение различных внеурочных мероприятий, участие в организации конференций, помощь в организации кружковой работы в вузе, руководство внеурочной деятельностью школьников в ходе педагогической практики и т. п. Организация деятельности студентов, связанной с их любознательностью, ситуативным интересом, приводит к появлению устойчивого интереса как к результату, так и к процессу.

4. Студент занимается самообразованием, его деятельность имеет целенаправленный и систематический характер. Для удовлетворения данного уровня потребности и ее трансформации в убеждения значимости и необходимости внеурочной работы студенту важно видеть ее результаты, получать положительные отзывы, одобрение, поощрение и т. п. Это может быть представление результатов своих трудов на научно-практических конференциях, курсах учителей и пр. У студента появляется осознанное понимание необходимости внеурочной деятельности по физике, стремление учитывать социальные запросы, постоянно совершенствоваться в этом направлении.

На основе описанного механизма развития мотивационной сферы личности нами была разработана программа подготовки студентов – будущих учителей физики – к организации внеурочной деятельности по предмету в школе. Реализация предложенной модели осуществляется коллективом преподавателей, кураторов академических групп и студентов старших курсов Института физики, технологии и экономики. Она включает в себя следующие *этапы*:

Диагностический этап

На данном этапе проводится изучение индивидуальных особенностей и образовательных потребностей студентов для эффективного развития мотивации к внеурочной деятельности по физике. Студенты-первокурсники, как правило, имеют разный уровень сформированности образовательных потребностей и их содержание (что обусловлено предшествующим опытом обучения в школе). В связи с чем, при развитии убеждений в значимости внеурочной деятельности по физике нужно осуществлять индивидуальный подход к каждому студенту, выявлять индивидуальные особенности, познавательные интересы и своевременно предлагать соответствующую им деятельность.

Кураторы академических групп совместно с организатором воспитательной работы в Институте физики, технологии и экономики проводят комплексную диагностическую работу по выявлению у студентов первого курса начального уровня компетенции. А именно:

- в ходе бесед и изучения портфолио анализируют опыт, приобретенный студентом при участии в различных формах школьной внеурочной деятельности по физике (участвовал ли в олимпиадах по физике, выступал ли с докладом на научно-практических конференциях, выполнял ли индивидуальные исследовательские проекты и т.п.);
- проводят анкетирование, позволяющее выявить отношение студента к внеурочной деятельности по физике, понимание им ее сущности и значимости, а также исходного уровня потребности в этой деятельности;
- привлекают первокурсников к участию в различных воспитательных мероприятиях вуза с целью выявления их организаторских способностей, индивидуальных познавательных потребностей, интересов к тем или иным формам внеурочной деятельности и т.д.

В Уральском государственном педагогическом университете проводится достаточное количество мероприятий с целью адаптации студентов-первокурсников, среди них можно выделить такие как «День первокурсника», шоу «Соображариум», «Выставка наших достижений» и пр. Задача кураторов академических групп первого курса заключается в информировании и подготовке студентов к этим мероприятиям, в ходе которых и выявляются индивидуальные особенности студентов и уровень их компетенции в этой сфере.

Анализ результатов диагностического этапа позволяет спланировать дальнейшую деятельность педагогического коллектива по развитию мотивации студентов.

На этом же этапе создаются условия для возникновения ситуативного интереса у студентов с низким уровнем потребности в области внеурочной деятельности по физике. Для студентов проводится ряд мероприятий:

- презентация студенческого научного общества «Малый физический факультет». Благодаря умело подобранной системе опытов, которые вызывают у студентов такие эмоции как удивление, сомнение, у них возникает потребность проверить и повторить увиденное. Таким образом, студенты включаются в самостоятельное исследование;
- ежегодный Туристический слет студентов Института физики, технологии и экономики, одним из этапов которого является физический маршрут;
- проведение мероприятия «Посвящение в студенты», в ходе которого студентов погружают в мир физики, полный тайн и загадок и пр.

После чего происходит привлечение заинтересованных в подобной деятельности студентов к разработке и организации дальнейших мероприятий, распределение обязанностей в соответствии с результатами проведенной начальной диагностики.

Важно удовлетворить актуальные на данный момент образовательные потребности студентов, поддерживая их интерес, создавая для этого все необходимые условия и ситуацию успеха. Например, если студент увлекается историей,

то можно предложить ему заняться деятельностью, связанной с изучением и постановкой исторических опытов, если астрономией, то разработкой для школьников занятий о строении солнечной системы и планет и т.п.

Этап формирования компетенции как основы будущей компетентности.

На данном этапе следует реализовать уже имеющиеся у студентов интересы в области внеурочной деятельности по физике, формировать новые и развивать их до устойчивых мотивов. В соответствии с результатами начальной диагностики организуется теоретическая подготовка студентов и приобретение ими практического опыта организации внеурочной работы. В частности, в нашем Институте свой вклад в развитие у будущих учителей выделенной компетенции вносят следующие мероприятия:

• ***Дисциплины предметной подготовки и курсы по выбору студентов:***

- на лекционных занятиях дисциплины *«Теория и методика обучения физике»* студенты со второго курса изучают цели и задачи внеурочной деятельности, принципы ее организации, основные направления и виды (индивидуальная, групповая, массовая), знакомятся с различными формами внеурочной работы со школьниками, такими как конференции, олимпиады, кружки, мастер-классы, творческие лаборатории, проектная деятельность, квесты и веб-квесты и пр.).

- на практических занятиях курса *«Организация внеурочной деятельности по физике в школе»*, изучаемом на четвертом курсе, происходит обобщение и систематизация знаний и умений учащихся в области внеурочной деятельности по предмету. Студенты разрабатывают конспекты внеурочных мероприятий и проводят их в своей группе или со студентами младших курсов (мастер-классы, творческие лаборатории, интеллектуальные конкурсы, викторины, экскурсии, квесты, олимпиады и пр.). Кроме того, при подготовке к семинарским занятиям студенты выполняют следующие задания:

– Анализ опыта учителей по организации внеурочных мероприятий по физике в школе (анализ сайтов, например, таких как: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** <https://kopilkaurokov.ru> и др.).

– Разработка анкет для учащихся и их родителей с целью выяснения их интересов и потребностей для эффективного планирования внеурочной деятельности по физике.

– Изучение образовательных возможностей среды для организации внеурочной деятельности по физике: региона (музеи, выставки, конкурсы в г. Екатеринбург и Свердловской области), материальной базы Института физики, технологии и экономики, научных школ кафедр Института. В частности, в нашем Институте имеются следующие возможности для привлечения школьников к научно-исследовательской деятельности:

– *Кабинет астрономии* (материалы и оборудование, имеющиеся в нем: модель небесной сферы, теодолит, подвижная карта звездного неба, астрономические календари и справочники, телескоп-рефрактор, фотографии Солнца и планет Солнечной системы, модель Солнечной системы и др. позволяют прово-

дять со школьниками лабораторные работы по астрономии (например, «Изучение систем небесных координат», «Солнечные и лунные затмения», «Определение светимости звезд», «Изучение солнечной активности», «Изучение карты и рельефа Луны» и пр., работать над творческими проектами (такими как «Астероидная опасность», «Звездные узоры неба», «Черные дыры Вселенной», «Жизненный путь звезды», «Загадки Млечного пути» и др.).

– *Лаборатория киборгфизики* (создание роботов из конструкторов «Лего» и изучение возможностей использования элементов робототехники в решении конкретных научных и технических задач).

– *Лаборатория мультимедийной дидактики* (в этой лаборатории школьники, используя современные технические средства – цифровые фотоаппараты, видеокамеры, видеорегистраторы, оборудование для оцифровки и монтажа аудиовизуальной информации могут выполнять творческие проекты по созданию различных дидактических материалов по физике – учебных мультфильмов, видеороликов, видеоэкскурсий и пр.).

– *Научная лаборатория «Расплав»* (школьники под руководством преподавателей Института могут познакомиться с технологией проведения научного исследования по физике металлов и сплавов).

• ***Педагогическая практика студентов*** (изучение опыта внеурочной деятельности учителей физики, оборудования школьных кабинетов физики; подготовка мероприятий по физике с последующим их проведением и самоанализом; руководство проектной деятельностью школьников, в том числе с использованием ресурсов дополнительного образования и др.).

Педагогическая практика в Институте физики, технологии и экономики проходит в три этапа:

На втором курсе студенты изучают программу воспитательной работы образовательного учреждения и план внеурочных мероприятий по физике. Кроме того, им дается задание разработать с группой учащихся стенгазету по физике.

На третьем курсе перед студентами ставится задача разработать и провести какое-либо массовое внеурочное мероприятие по физике.

На четвертом курсе каждый студент осуществляет индивидуальную внеурочную работу с выбранным учащимся, например, консультирует по выполнению проекта, по подготовке материалов на творческий конкурс, руководит подготовкой доклада или статьи на научно-практическую конференцию.

Все виды внеурочной деятельности студента по физике контролируются учителем физики той школы, в которой проходит практика, и методистом от университета. В случае необходимости, вовремя оказывается методическая поддержка, помощь в организации и проведении мероприятий. По всем видам внеурочной работы студенты сдают отчеты, включающие конспекты мероприятий и их самоанализ. Результаты этой работы студентов оцениваются баллами в дневнике педпрактики и влияют на итоговую отметку.

Работая на педагогической практике со школьниками, студенты, как правило, видят положительные результаты своей деятельности, получают одобре-

ние со стороны учащихся и поддержку от учителей. Возникающие при этом эмоции побуждают студентов к дальнейшей более осознанной и систематической деятельности в выбранном направлении.

• **Внеурочные мероприятия по физике**, организуемые преподавателями и студентами старших курсов на базе Института физики, технологии и экономики (конкурсы профессионального мастерства, научно-практические конференции, олимпиады по физике, физические туристические маршруты и др.). Из них уже традиционными стали такие мероприятия как:

- Ежегодный туристический слет (задания физического маршрута: «Определение скорости ветра», «Измерение высоты дерева» и т.п.);

- Игра «Клуб веселых и находчивых» (задания для студентов: театральная постановка какого-либо опыта по физике, реклама физического прибора, озвучка видеоролика из художественного или мультипликационного фильма на тему физики и пр.);

- Квест по физике (командам-участникам предлагается пройти следующие этапы: подготовка и настройка оборудования для демонстрации физического явления, поиск физических ошибок («ляпсусов») в отрывке художественного фильма, решение задачи практической значимости и т.п.).

Принимая участие в таких мероприятиях, студенты знакомятся с особенностями различных форм внеурочной работы, методикой их организации и проведения. Результатом этого этапа должна стать заинтересованность студента в каком-либо направлении внеурочной деятельности по физике.

Этап самореализации студентов. На данном этапе происходит погружение студента в интересующую его область внеурочной деятельности по физике, ее углубленное изучение и, самое главное, – осознание ее важности и необходимости. Наиболее активные студенты выходят на уровень сотрудничества со школами, выступают на курсах повышения квалификации учителей, проводят выездные мастер-классы, руководят проектной деятельностью школьников, готовят их к участию в конференциях, олимпиадах и пр. Обычно область интересов студента совпадает с тематикой курсовых и, соответственно, выпускных квалификационных работ. В частности, студенты нашего Института являются организаторами радиотехнического кружка для школьников и студентов, видеостудии «Физфак представляет...», студенческого научного общества «Малый Физический Факультет», конкурса исследовательских проектов школьников «УралИннова», олимпиады по физике для школьников и др. Получив на этом этапе поддержку и одобрение, студенты продолжают свою работу дальше, их интересы трансформируются в устойчивые мотивы и убеждения.

Организация в педагогическом вузе системы учебных и внеучебных занятий позволяет каждому студенту «найти себя», то есть удовлетворить самый разнообразный спектр их образовательных потребностей. Этот процесс, в свою очередь, создает условия для возникновения *потребностей*, которые направлены на *внеурочную деятельность при обучении физике*. Дальнейшее их развитие формирует устойчивые мотивационные образования – **мотивы и убеждения в необходимости осуществления внеурочной деятельности по физике**.

Эффективность предложенной программы обусловлена выполнением ряда требований на каждом ее этапе:

- постоянное повышение степени самостоятельности студентов во внеурочной деятельности (от наблюдения и участия к разработке собственных идей, самостоятельной организации и проведению);
- расширение образовательной среды (разнообразие предлагаемых форм внеурочной деятельности, сотрудничество с преподавателями разных кафедр, других вузов, учителями и учащимися школ, педагогами дополнительного образования и др.);
- опора на индивидуальные интересы студентов и создание ситуации успеха для них;
- наличие системы поощрения студентов (балльно-рейтинговая система оценки, создание портфолио, материальная помощь, именные стипендии).

Дальнейшая работа педагогического коллектива по формированию у будущих учителей компетентности в области внеурочной деятельности по физике будет продолжена с учетом современных тенденций в образовании и личностных качеств студентов.

Литература

1. Абдулов Р.М. *Использование интерактивных средств в процессе развития исследовательских умений учащихся при обучении физике* / Дис....канд. пед. наук. Екатеринбург, 2013. – 168 с.
2. Дружинин В.Е. *Психология эмоций, чувств, воли* / В.Е. Дружинин. М.: ТЦ Сфера, 2003.
3. Изард К. *Эмоции человека* / К. Изард. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
4. Мерзлякова О.П. *Компетентностный подход при обучении физике в школе: Учебно-методическое пособие* / LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, Германия. 2011. – 149 с.

УДК 378.14

**М.А. Морозова, к.б.н., доцент,
А.Г. Капустин, к.п.н., доцент
Вятский государственный университет
г. Киров, Россия**

МОДЕРНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В работе дан анализ эффективности модернизации программ академического и прикладного бакалавриата, результатов внедрения технологий активного обучения и организации сетевого взаимодействия при подготовке обучающихся по направлениям 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05. «Педагогическое образование. Дополнительное образование». Целью данного исследования стало обоснование необходимости модернизации содержания образовательной программы, планирования учебного процесса и применяемых технологий при обучении будущих учителей безопасности жизнедеятельности. Материалы статьи представляют практическую ценность для профессорско-преподавательского состава высшего и среднего профессионального образования, специалистов в области организации образовательного процесса.

Ключевые слова: обучение студентов, образовательная программа, образовательные технологии, безопасность жизнедеятельности, компетентность.